



BETRIEBSANLEITUNG

Traditionelle Elektroden-
Schweißgeräte

PROMAX 300 PROFESSIONAL 230 PROFESSIONAL 260

Inhalt

I / Beschreibung	2
II / Netzanschluss – Inbetriebnahme	2
III / Anwendung des Gerätes.....	3
Einschalten	3
Schweißen	3
Thermischer Schutz	3
IV / Hinweise und Warnungen	4
V / Unfallprävention	4
Brandgefahr.....	4
Lichtbogenstrahlung	5
Verhinderung von elektrischen Schlägen	5
Lärmschutz	6
Schweisssrauch	6
Gasdruckausrüstung	7
Weitere Hinweise	7
VI / Garantie	8
VII / Konformitätserklärung	8

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

GYS ist nicht für Schäden an Personen oder Gegenständen, die durch unsachgemäße Anwendung des Geräts oder unter folgenden Umständen eintreten, verantwortlich:

- Veränderung oder Neutralisierung der Sicherheitselemente
- Missachtung der Bestimmungen in der schriftlichen Betriebsanleitung
- Umbau, unsachgemäße Reparatur oder Veränderung des Gerätes
- Einsatz von Fremdzubehör, das nicht im Lieferumfang enthalten ist
- Nichteinhaltung von nationalen Vorschriften des Landes oder des Staates, in dem die Maschine zum Einsatz kommt

I / BESCHREIBUNG

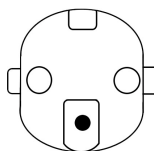
Die traditionellen Elektroden- Schweißgeräte mit elektronischer Einstellung ProMax 300, Professional 230 und Professional 260 sind starke, leistungsfähige Geräte auf Rädern für grobe Profiarbeiten, konzipiert um Wechselstromschweißarbeiten durchzuführen. Mit den Kupfer-Transformatoren können Normal-, Edlstähle und Gusslegierungen geschweißt werden.

II / NETZANSCHLUSS – INBETRIEBNAHME

- Schließen Sie das Gerät an eine Wechselstromnetzspannung:
 - 230V: einphasig (Nullleiter, Phase und Erde)
 - 400V: zweiphasig (2 Phasen und Erde)
- Schließen Sie einen Netzstecker, der mit dem Anschluss Ihres Gerätes kompatibel ist, an das Stromnetz. Der Stecker muss über 2 Stifte und einen Schutzleiterkontakt verfügen, wovon letzterer mit dem gelb-/ grünen Kabel verbunden wird. Achten Sie darauf, dass der Netzstecker für Strom und Spannung Ihres Gerätes geeignet ist.
- 3-adriges Netzanschlusskabel:
 - Das gelb-/ grüne Kabel ist mit dem Schutzleiteranschluss des Netzsteckers verbunden
 - Die zwei anderen Kabel sind entsprechend mit den verbleibenden zwei Phasen des einphasigen Netzsteckers verbunden

Beispiel: Netzstecker

- Der Anschlussstecker sieht folgendermaßen aus (mit Nullleiter)
~ 230V

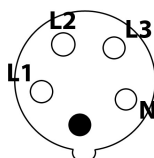


- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzstecker.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

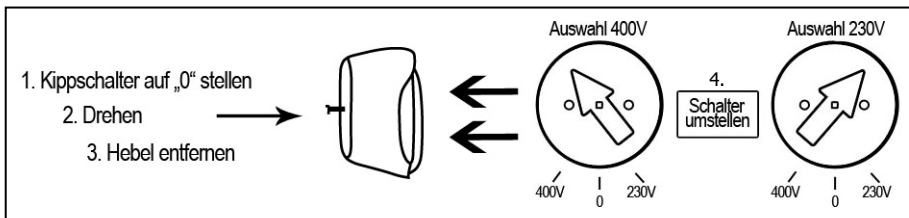
(Schließen Sie nicht den Nullleiter an!)

- o Schutzleiter (gelb/ grün)
- o Die beiden anderen Kabel entsprechend an zwei der drei verbleibenden Phasen



Überprüfen Sie, ob 400V ausgewählt sind (s. nachfolgende Abbildung)

Die Geräte ProMax 300, Professional 230 und Professional 260 können mithilfe eines Umschalters auch bei 230V (einphasig) verwendet werden. Ein werkvoreingestelltes Sperrsystem verhindert unabsichtliches Umschalten zwischen 230 und 400V. Gehen Sie wie in der nachfolgenden Abbildung beschrieben vor, um 230V einzustellen:



Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie darauf, dass es sich um ein mindestens 4 x 2.5mm² Kabel handelt (ProMax: 4 x 4mm²) und überprüfen Sie, ob es mit der angegebenen Spannung kompatibel ist.

III / ANWENDUNG DES GERÄTES

EINSCHALTEN

- Stellen Sie den Kippschalter auf Position „0“
 - Schließen Sie das Versorgungskabel des Gerätes an die entsprechende Netzspannung an (230V, 50/60Hz einphasig mit Erdschluss oder 400V, 50/60Hz mit Erdschluss entsprechend dem verwendeten Gerät und der ausgewählten Netzspannung)
 - Stellen Sie das Gerät auf Minimal und den Umschalter auf 230 oder 400V, entsprechend der Netzspannung.
- Schalten Sie den Kippschalter auf „1“ („ON“) um
 -> Die Kontrollanzeige für den „thermischen Überlastungsschutz“ leuchtet und der Ventilator dreht sich

SCHWEISSEN

Die Geräte verfügen über zwei Schweißbuchsen. Diese Buchsen eignen sich auch dafür längere Schweißkabel anzuschließen. (Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler)

- Schließen Sie das Massekabel an und achten Sie auf einen guten Kontakt zwischen Masseklemme und Werkstück, indem Sie letzteres gegebenenfalls entrostet und entstauben. Verbinden Sie das Elektrodenhalterkabel und wählen Sie mithilfe des Potenziometers den Schweißstrom in Abhängigkeit von Elektrodendurchmesser und Arbeitsauftrag (z.B. Kehlnahtschweißen) aus.

THERMISCHER SCHUTZ

ProMax 300, Professional 230 und Professional 260 verfügen über einen thermischen Überlastungsschutz. Je nach Schweißdauer und Durchmesser der Elektrode kann sich das Gerät ausschalten und die Kontrollanzeige erlöschen (warten Sie in diesem Fall bis das Gerät sich wieder abgekühlt hat). Nehmen Sie den Schweißprozess erst wieder auf, wenn die Kontrollanzeige wieder leuchtet.

Lassen Sie das Schweißgerät nach Schweißende noch einige Minuten angeschaltet bevor Sie den Kippschalter auf „0“ stellen, damit sich das Gerät ausreichend abkühlen kann.

IV / HINWEISE UND WARNUNGEN

- Ziehen Sie vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten den Netzstecker
- Die Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit
- Entfernen Sie die Elektrode vom Elektrodenhalter, wenn diese nicht in Gebrauch ist
- Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere- je nach Verschmutzungsgrad- mit Pressluft

V / UNFALLPRÄVENTION

Die Anlage ist nach den entsprechenden internationalen Normen gebaut. Wie bei jedem technischen Produkt können jedoch von der Anlage bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Benutzung Gefahren ausgehen.



- Das Gerät ist ausschließlich für MIG/ MAG Schweißarbeiten bestimmt und darf unter keinen Umständen von ungeschultem Personal bedient werden. Das Bedienungspersonal muss über die Sicherheitshinweise unterrichtet werden.
- Die Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie bei Pflege-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten und vor dem Öffnen des Gerätes immer die Stromversorgung zum Gerät.
- Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft
- Halten Sie die Anlage stets in einem funktionstüchtigen Zustand.
- Bedecken Sie nicht die Lüftungsschlitze
- Modifikationen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und der Garantie. Ausnahme: Die Änderungen sind ausdrücklich vom Hersteller erlaubt.



Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein und zu schweren - unter Umständen auch tödlichen - Verletzungen führen. Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:

BRANDGEFAHR



- Entfernen Sie alle entflammaren Produkte vom Schweißplatz. Sie können sich durch Funken und heiße Schlacke entzünden.
- Arbeiten Sie nicht in der Nähe von brennbaren Materialien (empfohlener Mindestabstand: 10 m)
- Lassen Sie heiße Metallteile und Schmelze abkühlen.
- Entlüften Sie zuerst alle entflammaren Bereiche.
- Schweißen Sie keine Behälter, die brennbare Materialien enthalten (auch keine Reste davon) → Gefahr entflammaren Gase!
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn die Umgebungsluft Staub oder explosive Gase enthält.
- Beim Aluminiumschweißen können sich entflammare Schlacke und Staub/ Rauch bilden, was zu einer erhöhten Brand- bzw. Explosionsgefahr führt.
- **Achtung!** Behälter bzw. Rohre im Über- bzw. Unterdruck dürfen nicht geschweißt werden (Explosions- bzw. Implosionsgefahr)!



LICHTBOGENSTRAHLUNG



Die Strahlung des Lichtbogens kann zu schweren Augenschäden und Hautverbrennungen führen.

Deshalb sollte zum Schutz der Gesichtshaut und der Augen ein ausreichend dimensionierter EN 175 konformer Schutzschirm mit Spezialschutzgläsern nach EN 169 / 379 verwendet werden.

Die Haut muss durch geeignete trockene Schutzbekleidung (Schweißerhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.

In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen müssen ebenfalls auf Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden.

VERHINDERUNG VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN

Achtung! Das Berühren stromführender Teile kann tödliche elektrische Schläge oder schwere Verbrennungen verursachen.

Der beim Schweißen entstehende Stromkreis (über Brenner, Werkstück [und damit alle verbundenen Teile], Massekabel, zurück in die Anlage) darf während des Schweißvorgangs weder direkt berührt noch unterbrochen werden.



Bringen Sie die Massezange mit einwandfreiem metallischem Kontakt am Werkstück, im Nahbereich des zu schweißenden Teils an.

Der Schweißstrom muss vom Brenner über das Werkstück durch das Massekabel zurück in die Anlage fließen. Bei falscher Kontaktierung des Werkstück- bzw. Massekabels kann der Schweißstrom über eine indirekte Verbindung (z.B. über die Schutzleiter- Installation [PE, Erde]) fließen und dort zu Schäden führen.



Achten Sie auf die folgenden Sicherheitshinweise um Kontakt mit stromführenden Teilen oder dem Stromkreis bei unsachgemäßem Gebrauch bzw. einem Defekt zu verhindern:

- Tragen Sie ausreichend isolierte Handschuhe und Schuhe und halten Sie die gesamte Kleidung trocken!
- Erhöhte Vorsicht gilt in Umgebung mit hoher Feuchtigkeit!

Weitere Sicherheits- und Instandhaltungshinweise

- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzzuleitung. Wenn diese beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Blanke Stellen ohne bzw. mit schadhafter Isolierung sind lebensgefährlich. Ersetzen Sie beschädigte Kabel und Schlauchpakete sofort!
- Setzen Sie das Gerät beim Wechsel der Brennerteile am Hauptschalter außer Betrieb.





- Trennen Sie vor dem Öffnen des Gerätes die Stromversorgung zum Gerät und warten Sie, bis der Ventilator sich nicht mehr dreht. Im Gerät sind die Spannungen sehr hoch und deshalb gefährlich.
- Lassen Sie regelmäßig Prüfungen des Geräts auf seine elektrische Betriebssicherheit von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Es gelten folgende Bestimmungen:
 - o DIN VDE 60974-4:
Sicherheit, Instandhaltung und Prüfung von Lichtbogenschweißeinrichtungen im Gebrauch

Achtung! DIN VDE 701, 702 ist nicht ausreichend!

LÄRMSCHUTZ



Bei Gebrauch des Schweißgerätes entsteht sehr großer Lärm, der auf Dauer das Gehör schädigt.

Tragen Sie daher im Dauereinsatz ausreichend Gehörschutz und schützen Sie in der Nähe arbeitende Personen.

SCHWEISSRAUCH



Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe. Verwenden Sie die Schweißanlage daher nur in gut belüfteten Hallen, im Freien oder in geschlossenen Räumen mit starker Absaugung (optimal: Absaugung direkt unterhalb der Schweißzone).

Um die Bildung von Giftgasen zu vermeiden bzw. zu vermindern, muss der Schweißbereich des Werkstücks von Lösungs- und Entfettungsmitteln gereinigt werden.

Schweißen von Blei, auch in Form von Überzügen, verzinkten Teilen, Kadium, „kadmiierten Schrauben“, Beryllium (meist als Legierungsbestandteil, z.B. Beryllium-Kupfer) und andere Metalle, die beim Schweißen giftige Dämpfe entwickeln, ist nur mit Atemschutzmaske und –gerät, sowie scharfer Absaugung und Filterung der giftigen Gase und Dämpfe erlaubt.

Erhöhte Vorsicht gilt beim Schweißen von Behältern. Entleeren und reinigen Sie diese zuvor.

Achtung! Die Entstehung von Rauchgasen bzw. toxischen Dämpfen kann zu Sauerstoffmangel in der Atemluft führen. Sorgen Sie daher immer für ausreichend Frischluft (oder ein zugelassenes Atmungsgerät)!

GASDRUCKAUSRÜSTUNG



Gasflaschen stehen unter hohem Druck und stellen eine Gefahrenquelle dar. Informationen zum richtigen Umgang mit Gasflaschen erhalten Sie von Ihrem Gaslieferanten:

- Schützen Sie die Flaschen vor direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und starken Temperaturschwankungen (z.B. sehr tiefen Temperaturen)



- Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand der Gasbehälter und verwenden Sie nur zugelassene Teile, wie Schläuche, Kupplungen, Druckminderer usw.

Achtung! Anschlüsse dürfen nicht mit Öl bzw. Fett geschmiert werden!

WEITERE HINWEISE

Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Insbesondere die Unfallpräventionsvorschriften:

BGV A3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel) und

BRG 500 Kap. 2-26 (Schneiden, Schweißen und verwandte Arbeitsverfahren)

Hinweis: Dieses Gerät kann trotz eingehaltener Aussendungsgrenzwerte in bestimmten Einsatzbereichen elektromagnetische Störungen verursachen. Diese Störungen liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders.

Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschinen, von einem Arzt beraten lassen.



Achtung! Es ist möglich, dass im Bereich eines Krankenhauses o.ä. durch den Betrieb der Anlage elektromedizinische, informationstechnische oder andere Geräte (EKG, PC, ...) in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können. Gehen Sie sicher, dass vor der Inbetriebnahme der Anlage, Betreiber, die solche oder ähnliche Geräte betreiben, informiert werden.

Bei der Verwendung der Anlage im häuslichen Bereich sind ebenfalls besondere Vorkehrungen erforderlich.

Entsprechende Hilfen zur Bewertung des Einsatzbereiches und zur Minimierung von elektromagnetischen Störungen (z.B. Gebrauch abgeschirmter Leitungen) sind der EMV- Produktnorm Lichtbogenweißeinrichtungen zu entnehmen:
EN 60974 10 (Elektromagnetische Verträglichkeit EMV)

VI / GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 12 Monaten nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Der Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss:

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die infolge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z. B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben etc.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

VII / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GYS erklärt, dass die Elektroden- Schweißgeräte ProMax 300, Professional 230 und Professional 260 richtlinienkonform mit folgenden europäischen Bestimmungen:

- Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG – 19.02.1973 (erweitert durch 93/68/EEC)
- EMV- Richtlinien 89/336/EWG – 03.05.1989 (erweitert durch 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/263/EEC)- elektromagnetische Verträglichkeit-

hergestellt wurden.

Diese Geräte stimmen daher mit den erweiterten Normen

- EN50199 von 1995 (EMC Richtlinie)
- EN 60974-1 +A1+A2 (Sicherheit)
- EN 50199 (EMV)

überein.

CE Kennzeichnung: 2007

Société GYS

134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES

Président Directeur Général/ CEO

Nicolas Bouygues